

**Муратова Е.И.****НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В  
УСЛОВИЯХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА***muratova\_e\_i@rambler.ru**ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»**г. Тамбов*

*Рассмотрены вопросы организации подготовки инженерных, научных и научно-педагогических кадров в условиях научно-образовательного кластера по приоритетному направлению развития науки, техники и технологий. Показаны возможности реализации новых образовательных технологий и форм обучения, позволяющих обеспечить формирование и развитие компетенций в области инновационной деятельности.*

**Muratova E.I.****NEW TECHNOLOGIES OF PREPARATION STAFF IN THE  
CONDITIONS OF SCIENTIFICALLY-EDUCATION CLUSTER**

*Questions of the organization of preparation of engineering, scientific and scientific and pedagogical staff in the conditions of scientifically-educational cluster in a priority direction of development of a science, technics and technologies are considered. Possibilities of realization of new educational technologies and the forms of study, allowing to provide formation and development competences in the field of innovative activity are shown.*

Основой успешной реализации образовательных программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для высокотехнологичных секторов экономики является создание среды обучения, аккумулирующей ресурсы образовательных, научных и производственных структур и позволяющей обеспечить возможность активного участия различных категорий обучающихся в научно-инновационной деятельности. Одним из наиболее эффективных организационных механизмов поддержки такой среды является интегрированная научно-образовательная структура кластерного типа, в которой ведется подготовка специалистов по основным и дополнительным образовательным программам и проведение исследований по приоритетным направлениям науки, технологий и техники РФ. В соответствии с тремя основными направлениями деятельности научно-образовательного кластера можно выделить структурные элементы, поддерживающие:

- образовательную деятельность (базовые кафедры НИИ (предприятия) в вузе и филиалы кафедр вуза в НИИ (на предприятия));
- научную деятельность (профильные интегрированные научно-образовательные центры);

- инновационную деятельность (инновационно-технологические центры, центры трансфера технологий, бизнес-инкубатор).

Структурные подразделения кластера позволяют обеспечить ресурсную поддержку для различных типов образовательных программ в соответствии с требованиями формирования заданного состава профессиональных компетенций (табл.1).

Таблица 1

*Формы подготовки кадров в научно-образовательном кластере*

Тип образовательных программ	Формы организации подготовки	Структурное подразделение кластера
Программы высшего и послевузовского профессионального образования	Обзорные лекции, спецкурсы, НИР, консультации, стажировки, конференции, научные школы, проекты	Профильный интегрированный научно-образовательный центр
	Обзорные лекции, спецкурсы, консультации, НИР	Базовая кафедра НИИ (предприятия) в вузе
	Обзорные лекции, спецкурсы, лабораторные практикумы, НИР	Филиал кафедры вуза в НИИ (на предприятии)
Программы дополнительного профессионального образования	Стажировки, консультации по выполнению НИОКР, участие в прикладных НИР	Инновационно-технологический центр
	Консультации, участие в фундаментальных, поисковых и прикладных НИР	Центр коллективного пользования уникальным оборудованием
	Консультации, тренинги по коммерциализации результатов НИОКР	Центр трансфера технологий
	Консультации, тренинги по коммерциализации результатов НИОКР, проекты	Бизнес-инкубатор

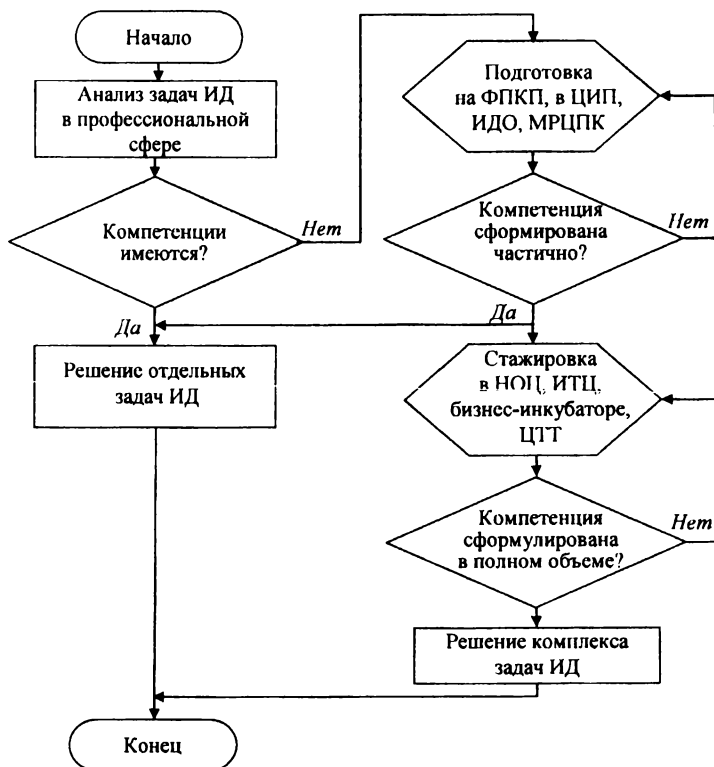
Научно-образовательный кластер позволяет дополнить традиционные формы подготовки новыми: проектными разработками, тренингами, стажировками в крупных научно-образовательных центрах и на инновационных предприятиях высокотехнологичных секторов экономики, научными школами для молодежи и научными конференциями с элементами научной школы. Проведение научной школы строится на основе учебного плана и предусматривает цикл лекций или докладов ведущих учёных обзорного характера, вводящих студентов, магистрантов и аспирантов в проблематику школы, и специализированные лекции, отражающие основные этапы решения проблем от фундамен-

тальных вопросов через практическую реализацию к вопросам и методам внедрения и реализации продукта. Конференция с элементами научной школы является междисциплинарной и мультисекционной для более широкого охвата участников. Она предусматривает не только пленарные обзорные и специализированные доклады ведущих ученых в области теории, практики и инновационного менеджмента по тематике конференции, но и презентацию результатов научно-исследовательских работ молодых ученых, аспирантов и студентов; экспертную оценку представленных работ для рекомендации к опубликованию в ведущих научных журналах, участию в конкурсах научных работ и т.п.

Структурные и функциональные особенности кластера позволяют обеспечить инновационную направленность подготовки различных категорий обучающихся по широкому спектру дополнительных образовательных программ с учетом базового уровня профессиональных компетенций потенциальных слушателей и разнообразия их образовательных потребностей. В настоящее время разработаны и частично реализованы шесть категорий программ для: формирования общей инновационной культуры слушателей; углубленной подготовки по отдельным аспектам инновационной деятельности; формирования и развития компетенций в области разработки и внедрения педагогических инноваций; формирования готовности к инновационной деятельности в конкретной научной области; формирования и развития компетенций в области информационно-технологической поддержки технических, педагогических и организационных инноваций; формирования компетенций, необходимых для участия в международных инновационных проектах.

Отправной точкой для проектирования содержания подготовки является состав общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых специалисту для эффективной профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла разработки инновационной продукции технического, организационного и педагогического характера. Принятие решения об освоении образовательной программы осуществляется магистрантом, аспирантом, научным сотрудником, специалистом, преподавателем на основе самооценки имеющихся компетенций и анализа компетенций, необходимых для инновационной деятельности в соответствующей профессиональной области и консультаций с кураторами программ. Организация подготовки в условиях научно-образовательного кластера позволяет обеспечить возможность выбора обучающимся индивидуальных траекторий обучения (вида дополнительной образовательной программы, набора курсов (модулей), формы обучения – с отрывом и без отрыва от производства, в традиционной и дистанционной форме, в форме стажировок и др.). При этом можно выбирать и организационную структуру, в рамках которой будет реализовываться индивидуальная подготовка слушателя (стажера) – факультет повышения квалификации преподавателей (ФПКП), Институт дистанционного обучения (ИДО), Центр инженерной педагогики (ЦИП), Межотраслевой региональный центр повышения квалификации и

переподготовки (МРЦПК), инновационно-технологический центр (ИТЦ), бизнес-инкубатор и др. (рис. 1). Таким образом, в условиях научно-образовательного кластера можно реализовать полный цикл подготовки к инновационной деятельности (ИД) инженерных, научных и научно-педагогических кадров по приоритетному направлению развития науки, техники и технологий РФ.



**Рис. 1. Схема выбора вариантов подготовки к инновационной деятельности в условиях научно-образовательного кластера**

Таким образом, интеграция интеллектуальных, информационных и материально-технических ресурсов научных, образовательных, производственных и инновационных структур, входящих в состав научно-образовательного кластера по приоритетному направлению развития науки, техники и технологий, позволяет обеспечить высокий уровень профессиональной подготовки инженерных, научных и научно-педагогических кадров, необходимый для устойчивого функционирования и развития высокотехнологичных секторов экономики. Опыт ин-

новационно-ориентированной подготовки кадров в условиях университета кластерного типа представлен в монографии<sup>5</sup>.

Опыт организации на базе Тамбовского государственного технического университета исследовательского кластерного типа показывает, что необходимым условием практико-ориентированной подготовки, освоения современных методов и технологий разработки продуктовых и процессных инноваций, коммерциализации результатов НИОКР, помимо стажировок в организациях инновационной инфраструктуры научно-образовательного кластера, является также участие аспирантов, научных сотрудников и профессорско-преподавательского состава в конкурсах по ФЦП, АВЦП, грантам РФФИ, ведущих научных школ и промышленных предприятий региона. Обучение в исследовательском университете кластерного типа связано с процессом генерации и трансфера новых знаний, который осуществляется в ходе совместного участия научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов в проведении фундаментальных и прикладных научных исследований коллективами ведущих научных школ по приоритетному направлению развития науки, технологий и техники РФ. Образовательный процесс в условиях научно-образовательного кластера осуществляется с использованием методов активизации познавательной деятельности студентов (проблемных лекций, case-study, метода проектов и др.) и коучинг-технологий.

**Неретин Н.Н.**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ  
БУДУЩИХ ЮРИСТОВ**

*nikola70483@mail.ru*

*г. Оренбург*

Главная задача российской образовательной политики – обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Под инновационным образованием специалистов понимается образовательный процесс, целью которого является инновационные решения, воплощенные в инновации. Одной из основных задач инновационного образования специалистов является совершенствование всех составляющих образования: обучающихся, обучающихся и методик образования. Основанием для проведе-

---

<sup>5</sup> С.И. Дворецкий, Е.И. Муратова, И.В. Федоров. Проектирование системы инновационно-ориентированной подготовки специалистов для высокотехнологичных секторов экономики. М.: Издательский дом «Спектр». – 2010. – 368 с.